



KREMLIN REXSON



LIBRO DE INSTRUCCIONES  
**BOMBA DE EXTRUSIÓN**

*Libro : 0403 573.004.214*

*Fecha : 10/03/04 - Anula :*

*Modif.*

**SKM ESPAÑOLA, S.A Botánica, 49 \* Edificio KREMLIN\***  
08908 L'Hospitalet Ll. ( Barcelona)  
Tel. 932 641 540 Fax. 93 263 28 29  
*http: /www.kremlin. fr e-mail kremlin.com@bcn.servicom.es*



**LIBRO DE INSTRUCCIONES  
BOMBA DE EXTRUSIÓN**

**SUMARIO**

1. DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD .....	2
2. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD .....	2
3. DESCRIPCIÓN .....	3
4. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO .....	4
5. INSTALACIÓN .....	5
6. PUESTA EN SERVICIO .....	6
7. MANTENIMIENTO .....	7
8. INCIDENCIAS DE FUNCIONAMIENTO .....	8

**Las especificaciones de la bomba - características técnicas y mantenimiento - se encuentran en un folleto que se adjunta a este libro.**

Estimado Cliente,

Acaba de adquirir Vd. la nueva bomba de extrusión y le agradecemos.

La concepción, el diseño y la fabricación de este equipo han sido especialmente cuidados. Deseamos que merezca su total aprobación y cumpla con sus justas demandas, motivo de su compra.

Para un buen conocimiento y una utilización óptima de su equipo, le aconsejamos leer con atención estas instrucciones antes de su puesta en marcha.

Este breve tiempo de lectura le será largamente compensado por un mejor conocimiento de su equipo.

## 1. DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

El fabricante : **KREMLIN REXSON** con un capital de 6 720 000 euros

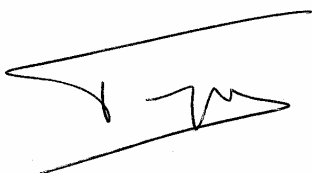
Sede social : 150, avenida de Stalingrad – 93 245 - STAINS CEDEX - FRANCIA

Tel. 33 (0)1 49 40 25 25 - Fax : 33 (0)1 48 26 07 16

Declara que la máquina designada a continuación : bomba de extrusión es conforme con las disposiciones siguientes :

CE - Directiva Máquinas (Directiva 98/37/CE) y con las legislaciones nacionales que la diferencian.

Hecho a Stains, el 1 er de marzo de 2003,



Daniel TRAGUS  
Director General

## 2. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD



**OJO : Una mala utilización del equipo puede provocar accidentes, desperfectos o un mal funcionamiento. Leer atentamente las instrucciones a continuación.**

El responsable de taller debe comprobar que el personal está capacitado para la utilización de este material. Las normas de seguridad que se detallan a continuación deben ser comprendidas y aplicadas.

Leer los libros de instrucciones y también las etiquetas antes de poner en marcha el equipo.

Unas normas de seguridad locales pueden añadirse a normas generales de protección y de seguridad. Consúltelas.

### ■ PRECONIZACIONES DE INSTALACIÓN

➡ **Conectar el equipo a una toma de tierra.**

Los materiales deben utilizarse únicamente en zonas bien ventiladas protegiendo su salud y evitando riesgos de incendio o explosión. No fume en la zona de trabajo.

No almacene nunca pinturas ni disolventes en la zona de pulverización. Cierre siempre los botes y los bidones.

Dejar la zona de trabajo limpia y sin residuos (disolventes, trapos,...).

Leer las fichas técnicas establecidas por los proveedores de pinturas y de disolventes.

La pulverización de ciertos productos puede ser peligrosa. Será preciso trabajar con máscara respiratoria, protegerse las manos con crema protectora y los ojos con gafas de protección (Consultar la guía de selección KREMLIN "Protección individual").

## ■ PRECONIZACIONES RELATIVO A LOS EQUIPOS

Las presiones de funcionamiento de los equipos de aplicación de pintura son importantes y conviene por ello tomar ciertas precauciones para evitar accidentes :

➡ **Nunca ir más allá de la presión máxima de trabajo de los componentes del equipo.**

### TUBERÍAS

No se deben emplear tuberías cuyo punto de no-estallido (PLNE) sea inferior a 4 veces la presión máxima de utilización de la bomba (consultar ficha técnica).

Nunca emplear tuberías con señales de desgaste, dobleces, roturas o fugas.

➡ **Utilizar únicamente una tubería de aire de calidad antiestática en la alimentación de aire de la pistola.**

Los racores deben estar bien apretados y en buen estado.

### BOMBA

➡ **Conectar el equipo a una toma de tierra (utilizar la conexión prevista en la bomba).**

No utilice productos o disolventes de limpieza que no sean compatibles con los materiales de la bomba y en particular los disolventes con una base de hidrocarburos (consultar ficha técnica).

Utilizar el disolvente que es compatible con el producto a pulverizar para garantizar la longevidad del equipo.

### PISTOLA

Nunca limpiar la punta de la pistola con los dedos.

Descomprimir la presión de los circuitos de la pistola antes de toda intervención.

Nunca apuntar la pistola a personas o animales.

## ■ PRECONIZACIÓN DE MANTENIMIENTO

➡ **Nunca modificar los equipos.**

Compruebe los equipos cada día, manténgalos en un perfecto estado de funcionamiento y reemplace las piezas estropeadas **sólo por piezas de origen KREMLIN.**

**Antes de limpiar o desmontar cualquier componente del equipo :**

**1 - cortar la alimentación en aire comprimido,**

**2 - abrir la válvula de purga de la bomba,**

**3 - descomprimir las tuberías pulsando el gatillo de la pistola.**

## 3. DESCRIPCIÓN

Las bombas de extrusión se conciben para aplicar productos espesos o semiespesos (másticos, pastas, colas...) a partir de un bidón de 30L o 60L o 200L (según el modelo) .

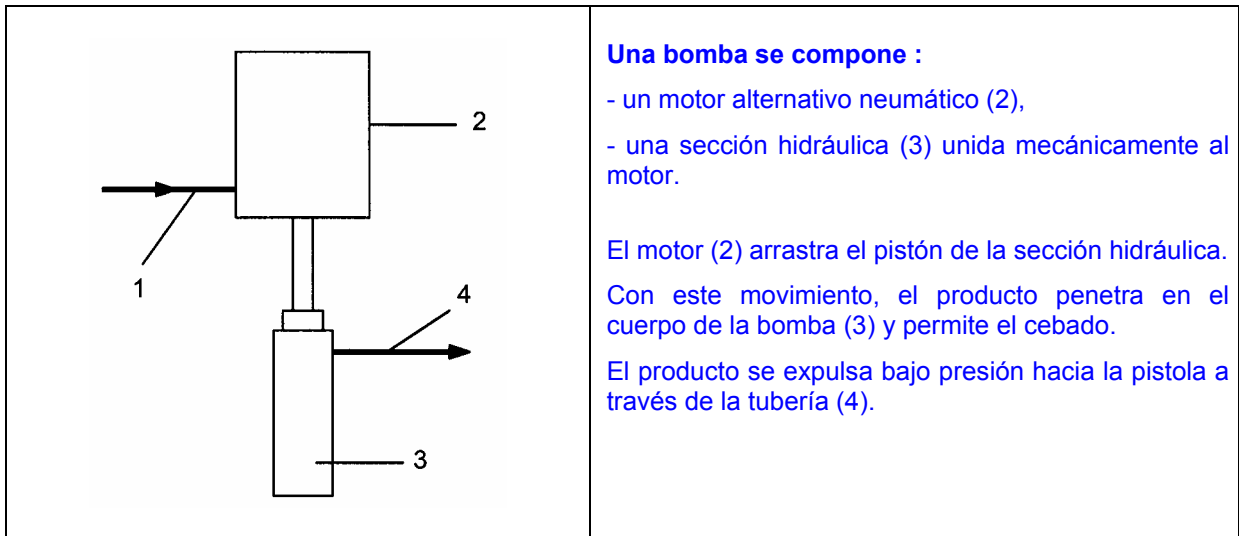
Estas bombas pueden ser murales o estar montadas en un elevador doble columna, el pie de la bomba está equipado de un plato seguidor.

Es posible montar estas bombas de dos en dos (tándem) con sistema automático de cambio de bidón.

Estas bombas de extrusión son bombas en frío o en caliente según los modelos.

## 4. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

### ■ BOMBA DE EXTRUSION CON UNA HIDRÁULICA DE BOLA

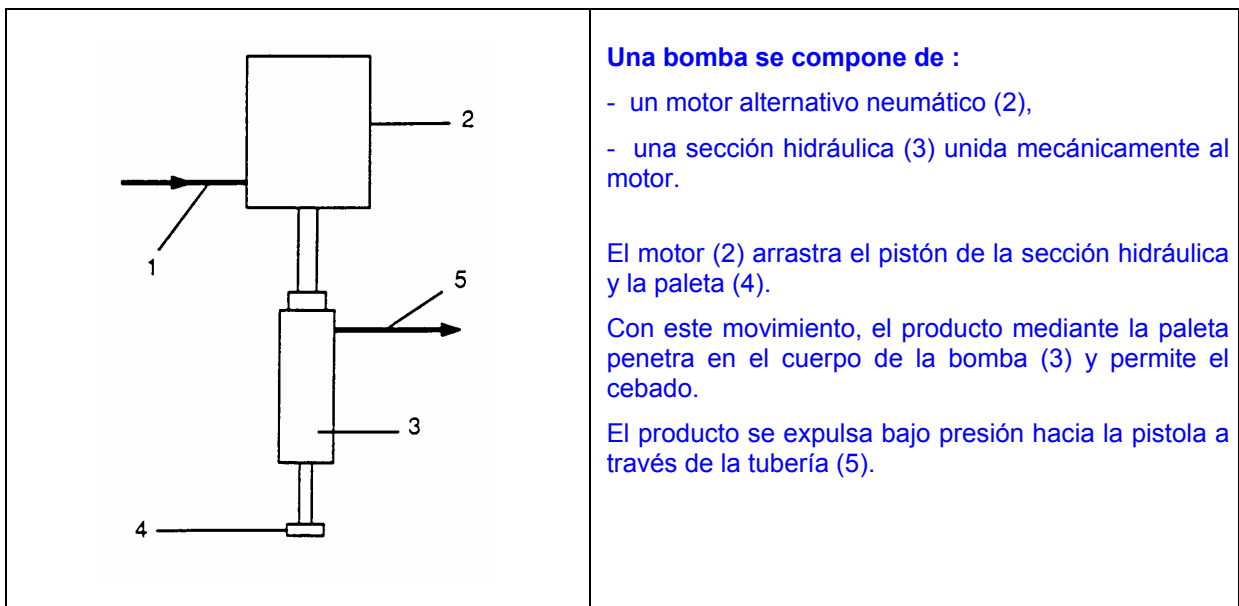


La presión en (4) es la presión en (1) x relación de la bomba.



Ex : P (1) = 5 bar  
Si bomba de relación : 40  
P (4) = 5 x 40 = 200 bar

### ■ BOMBA DE EXTRUSIÓN CON UNA HIDRÁULICA A PALETA



La presión en (5) es la presión en (1) x la relación de la bomba.



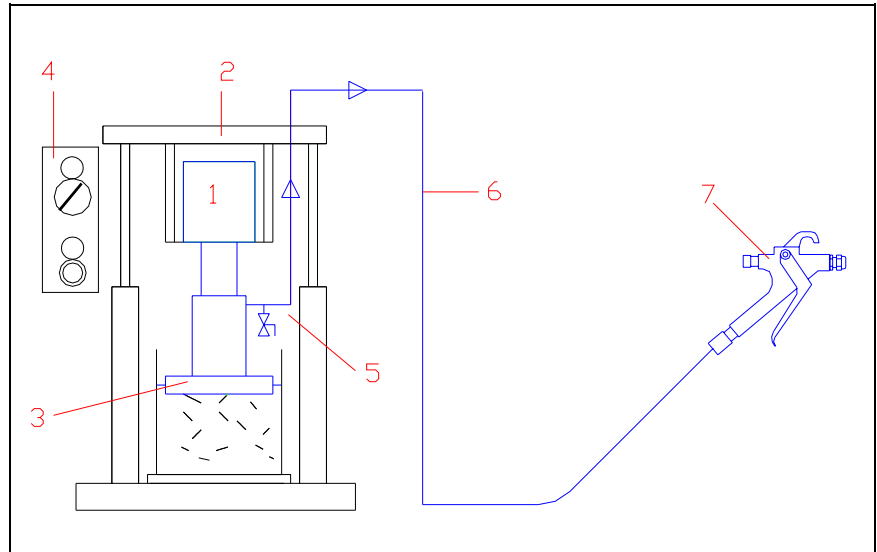
Ex : P (1) = 5 bar  
Si bomba de relación : 60  
P (5) = 5 x 60 = 300 bar

## 5. INSTALACIÓN

### Bomba simple sobre elevador

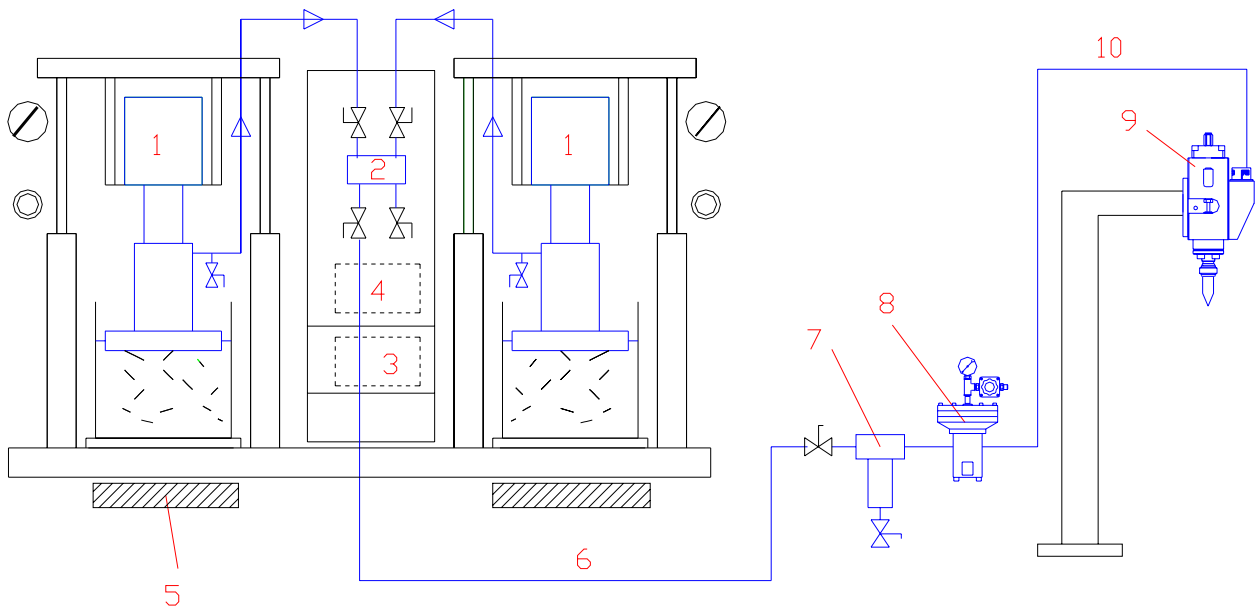
Un equipo "bomba en elevador" consiste en :

- una bomba (1)
- un elevador doble columna (2)
- un plato seguidor (3) (según  $\varnothing$  bidón)
- una alimentación en aire (4)
- una salida producto (5)
- tuberías de conexión (6)
- una o varias pistolas manuales o automáticas (7).



### Bombas en tándem (grupo doble)

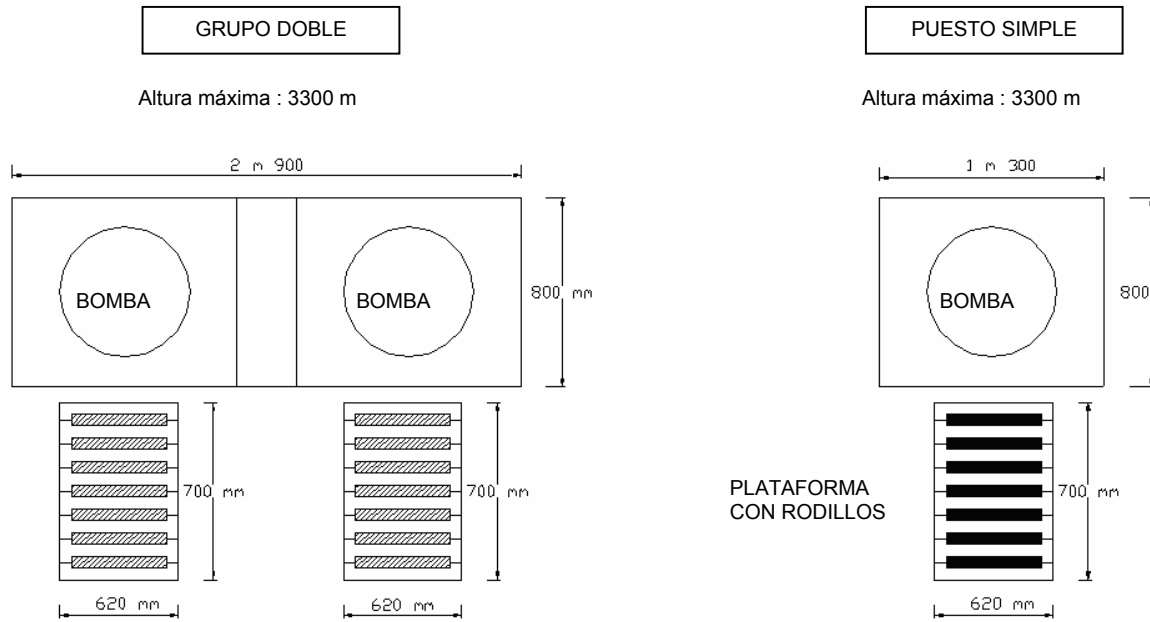
Montar 2 bombas en elevador, con un sistema automática de cambio de bidón.



Índ.	Descripción
1	Bomba sobre elevador
2	Colector
3	FR (Filtro-regulador)
4	IFA (Inversión de bidón)
5	Plataforma con rodillos

Índ.	Descripción
6	Tubería red HP $\varnothing$ 25 mm
7	Filtro HP
8	Regulador producto
9	Pistola manual o automática
10	Flexible HP $\varnothing$ 16 mm

## Dimensiones



## Montaje y conexión

Llenar la cubeta prensa-guarnición con lubricante T o con un disolvente compatible con el producto utilizado.

Conectar el equipo a la red neumática (aire limpio, 6 bar máximo) con una tubería ( $\varnothing$  interior : 20 mm).

Conectar todas las tuberías.

Desenroscar los manorreductores de regulaciones neumáticas "AIR MOTEUR" ("AIRE MOTOR") y "AIR VERIN" ("AIRE CILINDRO") y "AIR PILOTAGE" ("AIRE PILOTAJE") (únicamente para motores gordos).

Cerrar el grifo de purga de la bomba.

Poner la manecilla del distribuidor MA 1 en posición horizontal.

Alimentar la instalación en aire comprimido (6 bar).

## 6. PUESTA EN SERVICIO

### ■ LLENADO DE LA BOMBA SOLA

Roscar el manorreductor "AIR PILOTAGE" ("AIRE PILOTAJE") (si hay uno) para liberar una presión de 2.5 a 5 bar.

Abrir el grifo de purga.

Poner la bomba en funcionamiento roscando el manorreductor neumática "AIR MOTEUR" ("AIRE MOTOR") hasta que la bomba empiece a funcionar.

Comprobar el derrame del producto a la salida de la bomba. Cuando el producto sale sin burbuja, cerrar el grifo de purga.

Regular el manorreductor neumático "AIR MOTEUR" ("AIRE MOTOR") para obtener la presión y el caudal producto deseados.

### ■ LLENADO DE LA BOMBA MONTADA SOBRE ELEVADOR, EQUIPADA DE UN PLATO SEGUIDOR

Roscar el manorreductor "AIR VERIN" ("AIRE CILINDRO").

Situar la posición en posición alta.

Retirar el purgador situado en el plato.

Posicionar el bidón de producto.

Bajar la bomba y posicionar el plato en contacto con el producto.

En cuanto el producto empieza a salir por la purga, montar el purgador. Si el producto no sale, subir la presión (manorreductor "AIR VERIN" "AIRE CILINDRO").

Roscar el manorreductor "AIR PILOTAGE" ("AIRE PILOTAJE") (si hay uno) para liberar una presión de 2,5 a 5 bar.

Abrir el grifo de purga situado a la salida producto de la bomba.

Roscar el manorreductor "AIR MOTEUR" ("AIRE MOTOR") hasta que la bomba empiece a funcionar.

Comprobar el derrame del producto a la salida de la bomba.

Cerrar el grifo de purga.

Dirigir la pistola hacia un recipiente y apretar el gatillo.

## ■ AJUSTES

Regular el manorreductor neumático "AIR MOTEUR" ("AIRE MOTOR") para obtener la presión y el caudal producto deseados (cadencia de 10 a 15 ciclos/mn máximo).

Si el producto desborda en el bidón alrededor de la junta del plato, desenroscar el manorreductor "AIR VERIN" ("AIRE CILINDRO") para bajar la presión.

Si la bomba se acelera, es porque no aspira producto. Roscar el manorreductor "AIR VERIN" ("AIRE CILINDRO") para aumentar el empuje del plato.

Entre la salida producto de la bomba y la llegada producto de la pistola, se puede montar un regulador de presión para controlar y ajustar la presión del producto a la pistola.

## ■ BOMBAS EN TÁNDEM

Empezar cada bomba. Poner la instalación en funcionamiento automático. Una bomba está en marcha, la otra está esperando.

Cuando el primer sea vacía, la primera bomba se para; la segunda bomba se pondrá automáticamente en marcha para evitar cualquiera interrupción de producto en el circuito.

## ■ GRUPO DE CEBADO EN CALIENTE

Antes de empezar las bombas, poner en marcha el armario o el armario eléctrico que pilota la calefacción.

Programar los reguladores de temperatura (temperatura de instrucción, alarmas altas y bajas).

Poner a calefactar los diferentes elementos de instalación que deben ser calefactados.

Empezar cada bomba cuando se alcance la temperatura de instrucción.

## ■ PARADA DE FIN DE TRABAJO

Desenroscar el o los manorreductores de aire.

Dejar la bomba llena de producto.

Si la bomba se equipa de un plato seguidor, éste debe quedarse en contacto con el producto para que actúe como una tapa y que evite el secado del producto.

Para una parada de larga duración, después de la limpieza, dejar la bomba llena de disolvente.

# 7. MANTENIMIENTO

## ■ MANTENIMIENTO SEMANAL

Respectar las normas de seguridad (cortar el aire y descomprimir los circuitos antes de intervenir sobre la instalación).

Comprobar que no existe ninguna fuga por los racores. Controlar el buen estado de las tuberías.

Limpiar el pistón de las bombas - no dejar que el producto seque en el pistón.

Controlar el nivel de lubricante en la cubeta superior de la bomba. Llenarla si fuera necesario. La coloración del lubricante es normal.

Si la bomba está equipada de un plato seguidor : controlar el estado de la junta del plato, limpiar las partes superiores e inferiores del plato seguidor.

Maniobrar todas las válvulas de la instalación.



Limpiar el paraje y el ambiente.

#### ■ MANTENIMIENTO BIMENSUAL

Comprobar que no existen fugas en el cartucho superior.

Si el lubricante en la cubeta se colora fuertemente, cambiarlo. Comprobar que la cubeta queda limpia y limpiarla de manera periódica con disolvente una vez extraído el lubricante sucio.

Cambiar las juntas de la brida superior si el defecto persiste.

#### ■ MANTENIMIENTO MENSUAL

Comprobar el apriete de la guarnición superior (bomba parada y sin aire en el motor).

Comprobar el apriete del acoplamiento.

(La velocidad lineal de la bomba debe ser idéntica en la fase de subida y en la fase de bajada).

#### ■ MANTENIMIENTO ANUAL

Desmontar las bombas : cambiar las guarniciones y las juntas.

## 8. INCIDENCIAS DE FUNCIONAMIENTO

DEFECTO	CAUSA	REMEDIO
La bomba no funciona o se para.	Alimentación en aire. Guarniciones del pistón hidráulico pegadas. Escarcha (motor). Boquilla obstruida.	Comprobar la presión de aire. Limpiar o cambiar. Calentar. Engrasar con un poco de aceite. Limpiar
La bomba funciona sin parar (grifo de purga cerrado).	La bomba no está cebada. Falta de producto. Válvula pegada.	Comprobar la presión de cebado Limpiar o cambiar.
La bomba baja más deprisa que sube.	Fuga en la válvula de aspiración.	Limpiar.
La bomba sube más deprisa que baja.	Fuga en la válvula de expulsión.	Limpiar.
La bomba baja muy deprisa hasta la mitad de la cerrera y vuelve a su velocidad normal.	Bomba mal purgada. Fuga en la válvula de aspiración.	Abrir el grifo de purga y volver a cerrarlo una vez finalizado la salida de las burbujas. Comprobar la válvula de aspiración.
La bomba funciona pero con un caudal irregular.	Aire en la cámara. Defecto de estanqueidad de las válvulas.	Comprobar los racores. Limpiar.
La bomba funciona pero con un caudal irregular.	Comprobar el muelle del inversor del motor. Comprobar la presencia de aire de pilotaje.	Engrasar el inversor con aceite, tipo HP 150 Subir la presión.